



NANOTRUST II

2. ZWISCHENBERICHT, JÄNNER 2012

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG
DER ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Projektleitung: Michael Nentwich

Team: André Gázsó
Myrtill Simkó
Julia Haslinger

IM AUFTRAG DES BUNDESMINISTERIUMS FÜR VERKEHR, INNOVATION
UND TECHNOLOGIE (BMVIT)

WIEN, JÄNNER 2012

IMPRESSUM

Medieninhaber:

Österreichische Akademie der Wissenschaften
Juristische Person öffentlichen Rechts (BGBl 569/1921 idF BGBl I 130/2003)
Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Wien

Herausgeber:

Institut für Technikfolgen-Abschätzung (ITA)
Strohgasse 45/5, A-1030 Wien
www.oeaw.ac.at/ita

Die ITA-Projektberichte erscheinen unregelmäßig und dienen der Veröffentlichung der Forschungsergebnisse des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung.
Die Berichte erscheinen in geringer Auflage im Druck und werden über das Internetportal „epub.oeaw“ der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt:
epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte

ITA-Projektbericht Nr.: c21-7
ISSN: 1819-1320
ISSN-online: 1818-6556
epub.oeaw.ac.at/ita/ita-projektberichte/d2-2c21-7.pdf

© 2012 ITA – Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

Kurzfassung

1 Aktivitäten Juni 2011 bis Jänner 2012

- 1.1 Aufbereitung des Wissensstandes
- 1.2 Kommunikation der Ergebnisse
- 1.3 Vernetzung und Kooperation

2 Ausblick

Annex: Medienbeobachtung Februar 2011–Jänner 2012

Kurzfassung

Dieser Bericht fasst für den Auftraggeber (BMVIT) die Ergebnisse des Projekts NanoTrust-II zwischen Juni 2011 und Jänner 2012 kurz zusammen und präsentiert die erbrachten Leistungen und Ergebnisse.

Das Projekt NanoTrust-II hat sich in der Berichtsperiode plangemäß weiterentwickelt. Im Berichtszeitraum wurden vier weitere NanoTrust-Dossiers veröffentlicht, einige weitere sind in der Pipeline. Die Literaturdatenbank ist bis zum Ende des Berichtszeitraums auf über 2.700 Einträge angewachsen. Das NanoTrust-Team hat die 5. NanoTrust-Tagung im Dezember 2011 zum Thema ArbeitnehmerInnenschutz organisiert. Ein weiterer Schwerpunkt der Aktivitäten lag auf der Fortsetzung des Forschungsprojekt „NanoPol“ zum Dreiländervergleich (Deutschland, Schweiz, Österreich) der „Nano-Politiken“. Schließlich war das Team auf zahlreichen in- und ausländischen Veranstaltungen vertreten und vertiefte wichtige Kontakte zu internationalen und nationalen Projekten und Akteuren, so etwa zu DaNa, dem Nachfolgeprojekt von NanoCare.

I Aktivitäten Juni 2011 bis Jänner 2012

Das Projekt NanoTrust-II* war in seiner zweiten Arbeitsphase in folgenden drei Feldern aktiv: Aufbereitung und Bewertung des Wissensstandes (1.1), Präsentation und Kommunikation der Ergebnisse (1.2) sowie Vernetzung und Kooperation (1.3). Der folgende Tätigkeitsbericht folgt dieser Gliederung.

1.1 Aufbereitung des Wissensstandes

Die bibliographische Datenbank „NanoLit“, die vom NanoTrust-Team aufgebaut wird, wuchs im Laufe des Berichtszeitraums auf 2.725 Einträge an.

Die Zusammenführung und Kommentierung der verfügbaren Informationen zu Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsaspekten (EHS) sowie zu ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Folgen (ELSI) der Nanotechnologien wurde fortgesetzt.

Im Berichtszeitraum wurden vier weitere NanoTrust-Dossiers veröffentlicht. Die darin behandelten Themen lauten:

- Messung und Charakterisierung von Nanopartikeln in der Luft
- Nano und Umwelt
Teil I: Entlastungspotenziale und Nachhaltigkeitseffekte
Teil II: Gefährdungspotenziale und Risiken
- Warum ist die Frage nach der (Nano)-Dosis so wichtig?

Unmittelbar vor der Veröffentlichung stehen weiters Dossier zu folgenden Themen:

- Nanomaterialien und Aspekte des ArbeitnehmerInnenschutzes. Eine Übersicht
- Medienberichterstattung zu Nano in Österreich 2000-2009
- Der Code of Conduct der Europäischen Union

Gemeinsam mit unseren KooperationspartnerInnen vom ITAS (Karlsruhe), von der Universität Basel, der ETH Zürich und TA-Swiss (Bern) hat NanoTrust das Forschungsprojekt zum Dreiländervergleich der „Nano-Politiken“ im Berichtszeitraum fortgesetzt. Im Berichtszeitraum fand ein Workshop in Wien am 8.12.2011 statt, bis März 2012 werden die Arbeitsgruppen zum Vergleich der Länderperspektiven in fünf Dimensionen (Zeitliche Entwicklung, Akteure und ihre Strategien; Regulierung; Begleitforschung; Themen; und Dialog) ihre Ländervergleiche abschließen, einen Endbericht schreiben und weitere Publikationen einreichen. Am 24. und 25. April 2012 wird der Abschlussworkshop in Karlsruhe stattfinden.

**Literaturdatenbank
enthält bereits über
2.700 Einträge und ist
öffentlich zugänglich**

**Vier neue NanoTrust-
Dossiers publiziert, drei
weitere unmittelbar vor
der Veröffentlichung**

**Vergleich der
Nanopolitiken der
deutschsprachigen
Länder**

* Im Juni 2011 wechselte Dr. *Ulrich Fiedeler*, der auch schon im Projekt NanoTrust-I mitwirkte, vom ITA nach Freiburg an das ISE der Fraunhofer-Gesellschaft. Die frei gewordenen Projektmittel werden in Absprache mit dem Auftraggeber für eine kostenneutrale Verlängerung des Projekts bis September 2013, für eine verstärkte Mitarbeit von Mag. *Julia Haslinger* sowie für eine Vergrößerung des Kreises der WerkvertragnehmerInnen des Projekts verwendet.

1.2 Kommunikation der Ergebnisse

NanoTrust nahm und nimmt, außer durch direkte Verbindungen zur „Nano-Community“, auf drei Wegen mit den Zielgruppen Kontakt auf: (A) über das Internet, (B) über Veranstaltungen und (C) über Aussendungen und Publikationen.

(A) Internet

nanotrust.ac.at

Die NanoTrust-Webseiten wurden in der Berichtsperiode weiter ausgebaut und aktualisiert. Dem Ziel, aus dieser Plattform im Laufe der Zeit einen zentralen Wissenspool, ein „virtuelles Clearing House“ aufzubauen, sind wir somit näher gekommen: Die Liste der NanoTrust-Dossiers, die den aktuellen Wissensstand in nicht-wissenschaftlicher Sprache zu jeweils einem aktuellen Thema zusammenfassen, ist bereits auf aktuell 28 Einträge angewachsen, von denen 17 auch auf Englisch verfügbar sind. Es ist geplant, im Laufe des Frühjahrs auch alle neueren Dossiers aus der Phase 2 von NanoTrust auf Englisch zu übersetzen.

Zugriffe auf die Dossiers

Die Download- und Zugriffszahlen sind sehr gut und zeigen, dass sowohl das Format als auch die Auswahl der Inhalte sehr gut auf den Informationsbedarf abgestimmt ist. Insgesamt wurde schon fast 9.000-mal ein Dossier heruntergeladen. Allein 2011 waren es 3.800 einzelne Downloads, in den meisten Monaten wurden jeweils zwischen 300 und 400 Downloads gezählt. (Das ergibt für 2011 zwar ein Plus von 50 % in absoluten Zahlen, es muss aber berücksichtigt werden, dass im Lauf des Jahres 2011 insgesamt noch 14 Dossiers neu erschienen sind; dennoch kann von einem stetigen leichten Anstieg der Downloadzahlen gesprochen werden.) Das Dossier 008 (Kosmetika), welches schon im Jänner 2009 erschienen ist, ist nach wie vor (mit erheblichem Abstand) das am meisten heruntergeladene Dokument – es wurde 2011 über 500 mal angefordert. Danach kommen die Dossier 004 (Lebensmittel), 015en (Nano textiles – das bisher meistgelesene englischsprachige Dossier), 020 (Beschichtungen) und 006 (Herstellungsverfahren). Diese Dossiers wurden jeweils ca. 200-mal im letzten Jahr heruntergeladen.

(B) Veranstaltungen

Die zweite große Schiene der Kommunikationsaktivitäten von NanoTrust sind Veranstaltungen in verschiedenen Formaten. Das NanoTrust-Team organisiert öffentliche Tagungen sowie Workshops zu speziellen Themen in kleineren Gruppen. Folgende Veranstaltung wurde im Berichtszeitraum durchgeführt:

NanoTrust-Tagung

Am 7. Dezember 2011 fand die fünfte NanoTrust-Tagung in Wien statt, diesmal zum Thema „Nanotechnologie und ArbeitnehmerInnen-Schutz“. Vier internationale und fünf österreichische ReferentInnen, darunter auch zwei NanoTrust-Teammitglieder, beleuchteten das Thema von verschiedenen Seiten für ca. 50 TeilnehmerInnen. Von der Tagung wurde sowohl in verschiedenen Printmedien als auch im Hörfunk berichtet (s. Anhang).

(C) Aussendungen und Publikationen

E-Mail-Verteiler

Die elektronische Verteilerliste, auf die sich Interessierte über die NanoTrust-Website direkt anmelden können bzw. von uns eingetragen werden, hat mittlerweile 275 AbonnentInnen. 2011 wurden 10 Nachrichten an die Liste versandt, hauptsächlich Ankündigungen neu erschienener Dossiers.

Eine weitere wichtige Arbeitsgrundlage ist die Adressdatenbank von NanoTrust. In dieser Datenbank werden neben österreichischen AkteurInnen, Stakeholder und WissenschaftlerInnen auch internationale ExpertInnen der Nano-Community zusammengefasst. Diese interne Adressdatenbank hat mittlerweile 547 Einträge. Sie dient zur Vorbereitung von Tagungen und Workshops, zur Validierung der Dossiers aber auch zur Akquise und Verifikation wichtiger Information, insbesondere im Bereich der EU.

Adressdatenbank

Darüber hinaus werden Artikel in Fachzeitschriften und Beiträge zum ITA-Newsletter verfasst. Im Berichtszeitraum erschienen zwei weitere Newsletterartikel. Ferner nehmen die MitarbeiterInnen durch Vorträge auf nationalen oder internationalen, wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Veranstaltungen aktiv teil. Im Berichtszeitraum wurden sechs weitere Vorträge gehalten bzw. Podiumsstatements abgegeben.

**Newsletterbeiträge,
Vorträge**

Die vollständige Liste der wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie der gehaltenen Vorträge im Rahmen des Projekts NanoTrust findet sich auf der Webseite nanotrust.ac.at. Im Berichtszeitraum erschien ein Beitrag zum Thema „Governing Nano by Dialogue“ in einem internationalen Sammelband. Weiters erschien, der von einem ITA-Mitarbeiter mitherausgegebene Proceedingsband zur zweiten S.NET-Konferenz, in dem auch ein Beitrag von NanoTrust erschien. Ein Artikel zu „Regulating Nanotechnologies By Dialogue“ wird demnächst im European Journal of Risk Regulation (EJRR) erscheinen.

Publikationen

Das Team stand und steht weiters für Medien-Interviews zu Verfügung. Von Anfang 2011 bis Jänner 2012 fand NanoTrust in insgesamt dreizehn Beiträgen Erwähnung (siehe Annex).

**anhaltendes
Medieninteresse**

1.3 Vernetzung und Kooperation

NanoTrust ist weiterhin aktiv an der Etablierung einer öffentlichen Nano-Informationsplattform (Arbeitstitel „NIP“) beteiligt. NanoTrust hat zur Konzeption beigetragen und engagiert sich fortlaufend als wissenschaftlicher Inputgeber. Derzeit finden etwa monatlich Koordinationstreffen statt, an denen NanoTrust teilnimmt. Aktuell entstehen die Einführungstexte zur NIP-Webseite, wobei NanoTrust insbesondere an der Gestaltung der Texte verschiedener Bereiche mitwirkt (aktuell die Bereiche Grundlagen, Wissenschaft, Umwelt, Gesundheit und ArbeitnehmerInnenschutz).

**Mitarbeit an der Nano-
Informations-Plattform
(NIP)**

NanoTrust hat die Etablierung einer Plattform angeregt, die sich seit Mitte 2011 regelmäßig unter der Leitung der AUVA mit Themen des Nano-Arbeitnehmerschutzes auseinander setzt. Weitere Teilnehmer dieser Arbeitsgruppe sind VertreterInnen, der Österreichischen Staub-(Silikose-)Bekämpfungsstelle (ÖSBS) und des Zentral-Arbeitsinspektorat des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz. .

**Plattform Nano-
ArbeitnehmerInnen-
schutz**

Das NanoTrust-Team tauscht sich regelmäßig mit dem Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Institute of Technology (KIT) aus, welches seit Jahren wegweisende Projekte im Bereich Technikfolgenabschätzung der Nanotechnologie durchführt. Die Kooperation wurde im Rahmen des „NanoPol“-Vergleichsprojekts (s.o.) intensiviert.

**wissenschaftliche
Kooperation mit dem
ITAS/Karlsruhe**

Auch in diesem Berichtszeitraum haben wir unser Engagement in der jungen amerikanisch-europäischen „Society for the Study of Nanoscience and

S.NET

Emerging Technology“ fortgesetzt. NanoTrust war an der Herausgabe sowie mit Beiträgen zum Band zum zweiten S.NET-Kongress in Darmstadt (September 2010) ebenfalls beteiligt.

NanoSafety für das Europäische Parlament

Im Rahmen der European Technology Assessment Group (ETAG), welche für das STOA-Panel des Europäischen Parlaments laufend Technikfolgenabschätzungsstudien durchführt, war das NanoTrust-Team an einer Studie zu NanoSafety beteiligt, die vom ITAS/Karlsruhe koordiniert wird. Der Projektendbericht wurde im Herbst 2011 im Europäischen Parlament vorgestellt.

DaNa

Die Zusammenarbeit mit dem Projekt DaNa (Projektleitung: Dr. Christoph Steinbach, Dr. Andreas Förster, DECHEMA e.V., Frankfurt/Main, Koordination: Dr. Katja Nau, Karlsruher Institut für Technologie) wurde im Berichtszeitraum fortgesetzt. Ein NanoTrust-Mitglied wurde zum Mitglied des Externen wissenschaftlichen Beirats für das NanoCare/NanoNature-Cluster-Programm des deutschen Forschungsministeriums (BMBF) bestellt. Das erste Clustertreffen hat am 10. und 11. Mai 2011 in Frankfurt, Deutschland stattgefunden.

Nano-MSc ab Herbst

Der interuniversitäre Master-Studiengang („MSc of NanoBioSciences & NanoMedicine“), an deren Konzeption sich auch NanoTrust beteiligt hat, wurde zwar von allen drei beteiligten Universitäten (Donauuniversität Krems, TU Wien und Universität für Bodenkultur) genehmigt und hätte im Oktober 2011 starten sollen, aufgrund zu geringer Anmeldezahlen wurde das Curriculum überarbeitet und der Beginn auf Oktober 2012 verschoben.

OECD

NanoTrust ist weiterhin in nano-spezifischen Gremien der OECD aktiv, und zwar im Rahmen der OECD Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN) in der Arbeitsgruppe SG 7 zu Alternativen Testmethoden sowie als in der OECD Working Party on Nanotechnology (WPN).

Asian Nano Forum

Im Oktober 2011 nahm NanoTrust am Asian Nano-Forum (ANF) teil und berichtete über die Risikoregulierung von Nanomaterialien in Österreich und speziell über die Aktivitäten des Projekts.

NanoEthics-Konferenz

Auf Einladung der Polnischen Akademie der Wissenschaften berichtete ein Vertreter von NanoTrust bei der Tagung „NanoEthics“ (November 2011) über die Aufgaben und Leistungen des Projekts im Rahmen der österreichischen Nano-Risikoregulierung.

SIINN ERA NET

Das SIINN ERA-NET Projekt (EU FP7, Mitglied des NanoSafety Clusters) fördert die sichere und schnelle Übertragung von europäischen Forschungsergebnissen in Nanowissenschaft und Nanotechnologie (N&N) in industrielle Anwendungen. Nationale und regionale Ressourcen werden virtuell zusammengelegt, um ein transnationales Forschungsprogramm zu schaffen. SIINN bringt die fragmentierte Forschungsaktivitäten zusammen und berücksichtigt die möglichen Risiken von Nanomaterialien für Umwelt, Gesundheit und Sicherheit. BMVIT und AIT sind die Österreichischen Partner und NanoTrust ist assoziiertes Mitglied im SIINN Projekt, welches im Sommer 2011 startete.

2 Ausblick

In den kommenden Monaten wird die Arbeit im Projekt NanoTrust-II durch folgende Agenden geprägt sein:

- Verfassen weiterer NanoTrust-Dossiers; das sind neben jenen, die in den nächsten Wochen publiziert werden (siehe oben 1.1) insbesondere folgende Themen:
 - Weitere Themen aus dem Bereich ArbeitnehmerInnenschutz und Nanotechnologien
 - Überblick VerbraucherInnenschutz und Nanotechnologien
 - Kennzeichnung von Nano-Produkten aus rechtlicher und politischer Sicht
- Vorbereitung der NanoTrust-Beiträge im SS 2013 zum interuniversitären Master-Studiengang („MSc of NanoBioSciences & NanoMedicine“).
- Planung und Vorbereitung der nächsten NanoTrust-Tagung.
- Teilnahme an der Erarbeitung und Durchführung des Aus- und Fortbildungsprogramms für Nano-ArbeitnehmerInnenschutz der AUVA und Publikation gemeinsamer Artikel.
- Verstärkte Zusammenarbeit im Bereich Konsumentenschutz in Form von kooperativen Projekten mit dem Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen der Aktivitäten des Österreichischen Nano-Aktionsplans und darüber hinaus.

Annex: Medienbeobachtung Februar 2011–Jänner 2012

Datum	Medium	Titel
09.02.2011	derstandard.at	Erfindungen aus dem Regenwald
09.02.2011	Der Standard	Erfindungen aus dem Regenwald
01.03.2011	Konstruktiv (Arch+Ing)	Nanotechnologie im Bauwesen
01.09.2011	Lebensart	gut versteckt - nanopartikel im essen
01.12.2011	APA-ZukunftWissen OM	Nanomaterialien: Herausforderung für ArbeitnehmerInnen-Schutz
07.12.2011	APA J Gesundheit	Wie man Arbeitnehmer vor Nanopartikeln schützt – Konferenz in Wien
07.12.2011	Der Zahnarzt Online	Arbeitnehmer vor Nanopartikeln schützen
07.12.2011	APA J Karriere	Arbeitnehmer vor Nanopartikeln schützen
07.12.2011	APA-ZukunftWissen	Wie man Arbeitnehmer vor Nanopartikeln schützt – Konferenz in Wien
07.12.2011	ORF Radio Ö1 Wissen aktuell	Nanomaterialien und Arbeitnehmerschutz
12.12.2011	ärztestoche online	Nanopartikel-Belastung: Strategien gesucht
11.01.2012	ORF ONLINE oe1.orf.at	Dimensionen - Die Welt der Wissenschaft: Unvorstellbar winzig – ungemein riskant?
11.01.2012	ORF Radio Ö1 Dimensionen	Nanotechnologie und Arbeitnehmerschutz